

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 3.0 Änderungsdatum: 03-03-2024
Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat ≥98 %, hohe Reinheit

Seite 1 von 14
Druckdatum: 8-5-2024

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs sowie der Firma oder des Unternehmens

1.1 Produktbezeichnung:

Produktname/Bezeichnung: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat ≥98 %, hohe Reinheit
Registrierungsnummer (REACH): 01-2119969290-34-xxxx
EG-Nummer: 600-060-3
CAS-Nummer: 10031-43-3

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Identifizierte Verwendungen: Laborchemikalien.
Analytische und Laboranwendungen.
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht für private Zwecke (Haushalt) zu verwenden.
Lebensmittel, Getränke und Tierfutter.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts:

Zuständiger Händler : ASSYST bvba / A.S.O.W. bvba
Hellegatstraat 13a
2590 Berlaar
Belgien
Tel: +32 495 50 61 14 / +32 496 83 70 27
Website: www.assyst.org / www.artsuppliesonweb.com
E-Mail: ao@assyst.org / vera.opsommer@assyst.org

1.4 Telefonnummer für Notfälle:

Für Belgien: Rufen Sie das **Anti-Poison-Zentrum (070 245 245 -**
kostenlos) an, falls nicht verfügbar: **02 264 96 30**
(normaler Tarif) oder Ihren Arzt. Rufen Sie in
lebensbedrohlichen Situationen immer die europäische
Notrufnummer **112** an.
Für Deutschland: Nur für professionelle Retter im Katastrophenfall.
Giftnotruf: (Baden-Württemberg 0761 19240) (Bayern
089 19240) (Berlin, Brandenburg 030 19240) (Bremen,
Hamburg, Schleswig-Holstein, Niedersachsen 0551
19240) (Hessen, Rheinland-Pfalz 06131 19240)
(Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt,
Thüringen 0361 730730) (Nordrhein-Westfalen 0228
19240) (Saarland 06841 19240)

ABSCHNITT 2: Identifizierung von Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches:

Einstufung gemäß der Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und ihrer Änderungen.

Oxidierender Feststoff 2 Ox. Sol. 2 H272
Akute orale Toxizität 4 Akute Tox. 4 H302
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut 2 Skin Irrit. 2 H315
Schwere Augenschäden/Augenreizung 2 Eye Irrit. 2 H319
Akute Gefahr für die aquatische Umwelt 1 Aquatisch Akut 1 H400
Chronische Gefahr für die aquatische Umwelt 1 Aquatic Chronic 1 H410
Vollständiger Text siehe ABSCHNITT 16

Wichtigste schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und ökologische Auswirkungen

Leckagen und Löschwasser können zu einer Verunreinigung der Wasserwege führen.

2.2 Kennzeichnungselemente:

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]:

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 3.0 Änderungsdatum: 03-03-2024
Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat ≥98 %, hohe Reinheit

Seite 2 von 14
Druckdatum: 8-5-2024



Gefährdungspiktogramme:

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

- H272 Kann Brand fördern; oxidierend.
- H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsempfehlungen:

Vorsichtsmaßnahmen - Vorbeugung:

- P220 Von brennbaren Stoffen fernhalten/fernhalten.
- P273 Ableitung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

Vorsichtsmaßnahmen - Reaktion:

- P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit reichlich Wasser abwaschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen; Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen; weiter spülen.

Etikettierung von Verpackungen mit einem Gesamtinhalt von höchstens 125 ml

Signalwort: Gefahr



Symbol/Symbole:

2.3 Sonstige Gefährdungen:

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Ergebnisse der Bewertung des Stoffes zeigen, dass es sich nicht um einen PBT- oder vPvB-Stoff handelt.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung und Angaben zu den Bestandteilen

3.1 Stoffe:

Name des Stoffes: Kupfer(II)-nitrattrihydrat
Molekulare Formel: $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$
Molare Masse: 241,6 g/mol
REACH-Reg.-Nr: 01-2119969290-34-xxxx
CAS-Nr: 10031-43-3
EG-Nr: 600-060-3

Stoff, spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren, ATE

Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Weg der Exposition
-	-	940 mg/kg	mündlich

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeine Bemerkungen

Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.

Beim Einatmen

Sorgen Sie für frische Luft.
Im Zweifelsfall oder bei anhaltenden Symptomen ist ein Arzt aufzusuchen.

Im Falle von Hautkontakt

Haut mit Wasser abspülen/abdsuschen.

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 3.0 Änderungsdatum: 03-03-2024
Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat ≥98 %, hohe Reinheit

Seite 3 von 14
Druckdatum: 8-5-2024

Bei Hautreizungen ist ein Arzt zu konsultieren.

Zum Blickkontakt

Mindestens 10 Minuten lang bei geöffneten Augenlidern mit sauberem, fließendem Wasser ausspülen.

Bei Augenreizungen ist ein Augenarzt aufzusuchen.

Bei Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist).

Konsultieren Sie einen Arzt.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen

Reizung, Übelkeit, Erbrechen, Trübung der Hornhaut, Methämoglobinämie.

4.3 Angabe einer eventuell erforderlichen sofortigen medizinischen Versorgung und besonderen Behandlung

Keine.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Feuerlöschmittel:

Geeignete Feuerlöschmittel

Passen Sie die Brandbekämpfungsmaßnahmen an die Umgebung an!

Wasser, Schaum, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, ABC-Pulver.

Ungeeignete Feuerlöschmittel

Voller Wasserstrahl.

5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch

Oxidierende Eigenschaft.

Nicht entflammbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Falle eines Brandes können sie entstehen: Stickstoffoxide (NOx).

5.3 Hinweise für Feuerwehrleute

Im Falle eines Brandes und/oder einer Explosion das Einatmen der Dämpfe vermeiden.

Löschwasser nicht in die Kanalisation oder in Oberflächengewässer ableiten.

Löschen Sie mit den üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Tragen Sie ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung des Stoffes oder Gemisches

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und Notfallverfahren:

Für andere Personen als Rettungsdienste

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Staub nicht einatmen.

6.2 Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt

Vermeiden Sie, dass das Produkt in die Kanalisation, in Oberflächengewässer oder ins Grundwasser gelangt.

Kontaminiertes Waschwasser auffangen und entfernen.

Alarmieren Sie die zuständige Behörde, wenn der Stoff in das Wasser oder die Kanalisation gelangt ist.

6.3 Methoden und Materialien zur Rückhaltung und Reinigung

Hinweise zur Eindämmung der Verschüttung

Abdecken von Abflüssen.

Mechanische Aufnahme.

Ratschläge für die Beseitigung der Verschmutzung

Mechanische Aufnahme.

Bekämpfung der Staubbildung.

Sonstige Informationen über die Einleitung oder Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung aufbewahren.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
 Version 3.0 Änderungsdatum: 03-03-2024
 Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat ≥98 %, hohe Reinheit

Seite 4 von 14
 Druckdatum: 8-5-2024

Hinweise zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:

7.1 Vorsichtsmaßnahmen zum sicheren Umgang mit dem Stoff oder Gemisch

Vermeiden Sie Staubentwicklung.

Maßnahmen zur Verhinderung von Feuer und Aerosol- oder Staubbildung

Beseitigung von Staubablagerungen.

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Einleitungen in die Umwelt sind zu vermeiden.

Beratung zur allgemeinen Arbeitshygiene

Vor den Arbeitspausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich Unverträglichkeiten

An einem trockenen Ort aufbewahren.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Beachten Sie die Hinweise zur Lagerung von Chemikalien.

Von Kleidung/brennbaren Materialien fernhalten/entfernt lagern.

Das Mischen mit brennbaren Stoffen ist unbedingt zu vermeiden.

Berücksichtigung anderer Ratschläge:

Anforderungen an die Belüftung

Einsatz von lokaler und allgemeiner Belüftung.

Spezifische Entwürfe für Lagerräume oder Behälter

Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25°C.

7.3 Spezifische Endverwendung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzmaßnahmen

8.1 Kontrollparameter:

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz)

Diese Information ist nicht verfügbar.

Werte für die menschliche Gesundheit

Relevante DNEL und andere Schwellenwerte

Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendet in	Belichtungszeit
DNEL	1 mg/m ³	Mensch, durch Einatmen	(gewerbliche) Arbeitnehmer	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	1 mg/m ³	Mensch, durch Einatmen	(gewerbliche) Arbeitnehmer	chronisch - lokale Auswirkungen
DNEL	137 mg/kg Körpergewicht/Tag	Mensch, durch die Haut	(gewerbliche) Arbeitnehmer	chronisch - systemische Wirkungen

Ökologische Werte

Einschlägige PNEC- und andere Schwellenwerte

Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartimente	Belichtungszeit
PNEC	7,8 µg/l	Aquatische Organismen	Süßwasser	kurzfristig (einmalig)
PNEC	5,2 µg/l	aquatische Organismen	Meerwasser	kurzfristig (einmalig)
PNEC	230 µg/l	aquatische Organismen	Kläranlagen (STP)	kurzfristig (einmalig)
PNEC	87 mg/kg	aquatische Organismen	Süßwasser-Sediment	kurzfristig (einmalig)
PNEC	676 mg/kg	aquatische Organismen	Meerwassersediment	kurzfristig (einmalig)
PNEC	65 mg/kg	terrestrische Organismen	Unten	kurzfristig (einmalig)

8.2 Maßnahmen zur Begrenzung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Tragen Sie eine Schutzbrille mit Seitenschutz.

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 3.0 Änderungsdatum: 03-03-2024
Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat $\geq 98\%$, hohe Reinheit

Seite 5 von 14
Druckdatum: 8-5-2024

Schutz der Haut

Handschutz

Tragen Sie geeignete Handschuhe.

Geeignet sind EN 374-geprüfte Handschuhe gegen Chemikalien.

Es wird empfohlen, bei speziellen Anwendungen die chemische Beständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe gemeinsam mit dem Handschuhlieferanten zu überprüfen.

Die Zeiten sind geschätzte Werte aus Messungen bei 22°C und ständigem Kontakt.

Erhöhte Temperaturen durch erhitzte Stoffe, Körperwärme usw.

Und eine Verringerung der effektiven Schichtdicke aufgrund von Streckung kann zu einer erheblichen Verkürzung der Durchbruchzeit führen.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Bei einer etwa 1,5-fachen Schichtdicke verdoppelt bzw. halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit.

Die Angaben gelten nur für die reine Substanz.

Bei der Übertragung auf Stoffgemische sollten sie nur als Richtwerte betrachtet werden.

Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Materials

>0,11 mm

Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationsstufe: 6)

Sonstige Schutzausrüstung

Fügen Sie Ruhezeiten zur Regeneration der Haut ein.

Vorbeugender Hautschutz (Hautschutzcremes) wird empfohlen.

Schutz der Atmungsorgane

Atemschutz ist erforderlich im Falle von: Staubeentwicklung.

Partikelfilter (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Farbcode: weiß).

Management der Umweltexposition

Vermeiden Sie, dass das Produkt in die Kanalisation, in Oberflächengewässer oder ins Grundwasser gelangt.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Informationen über grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften:

Physikalischer Zustand:	fest
Form:	Pulver, kristallin
Farbe:	Blau
Geruch:	geruchlos
Schmelz-/Gefrierpunkt:	114,5°C (Ausgabe von kristallinem Wasser)
Siedepunkt oder Anfangssiedepunkt und Siedebereich:	unbestimmt
Entflammbarkeit:	nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur:	unbestimmt
Zersetzungstemperatur:	>114,5°C
pH-Wert:	3 - 4 (in wässriger Lösung: 50 g/l, 20°C)
Kinematische Viskosität:	irrelevant
Löslichkeit	
Löslichkeit in Wasser:	2.600 g/l bei 20°C
Verteilungskoeffizient	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	nicht relevant (anorganisch)
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte:	2,05 g/cm ³ bei 20°C

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
 Version 3.0 Änderungsdatum: 03-03-2024
 Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat ≥98 %, hohe Reinheit

Seite 6 von 14
 Druckdatum: 8-5-2024

Relative Dampfdichte: Zu dieser Eigenschaft sind keine Informationen verfügbar.
 Schüttdichte: 1.000 - 1.100 kg/m³
 Partikeleigenschaften: Keine Daten verfügbar.
Andere Sicherheitsparameter
 Oxidierende Eigenschaften: Oxidationsmittel
9.2 Sonstige Informationen
 Informationen über physikalische Gefahrenklassen: Es liegen keine weiteren Informationen vor.
 Andere Sicherheitsmerkmale: Es liegen keine weiteren Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:

Es ist ein reaktiver Stoff.

Oxidierende Eigenschaft.

10.2 Chemische Stabilität

Empfindlich gegenüber Feuchtigkeit.

10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Acetylen, Ammoniak, Essigsäurehydrid, Metallpulver, Reduktionsmittel, =>

Explosionsgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze fernhalten.

Die Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: >114,5°C.

Schützen Sie sich vor Feuchtigkeit.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine weiteren Informationen vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Angaben zur Toxikologie

11.1 Informationen über toxikologische Wirkungen:

Einstufung nach GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Weg der Exposition	Endpunkt	Wert	Arten	Methode	Quelle
Mündlich	LD50	940 mg/kg	Ratte		TOXNET

Verätzung/Reizung der Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschäden/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizungen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Kann nicht als Inhalationsmittel oder Hautallergen eingestuft werden.

Mutagenität in Keimzellen

Ist in Keimzellen nicht als erbgutverändernd einzustufen (mutagen).

Karzinogenität

Ist nicht als krebserregend einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann nicht als toxisch für bestimmte Zielorgane eingestuft werden (einmalige Exposition).

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann nicht als giftig für bestimmte Zielorgane eingestuft werden (wiederholte Exposition).

Gefahr beim Einatmen

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 3.0 Änderungsdatum: 03-03-2024
Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat $\geq 98\%$, hohe Reinheit

Seite 7 von 14
Druckdatum: 8-5-2024

Ist bei Aspiration nicht als gefährlich einzustufen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Nach dem Verschlucken
Erbrechen, Übelkeit.
- Bei Kontakt mit den Augen
Verursacht schwere Augenreizungen und Hornhauttrübungen.
- Nach Inhalation
Leicht irritierend, aber für die Einstufung nicht relevant.
- Bei Kontakt mit der Haut
Verursacht Hautreizungen.
- Andere Informationen
Andere unerwünschte Wirkungen: Methämoglobinämie.

11.2 Zusätzliche Informationen

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

11.3 Informationen über andere Gefahren

Es liegen keine weiteren Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Ökologische Informationen

12.1 Toxizität:

Hochgiftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Aquatische Toxizität (akut)

Endpunkt	Wert	Arten	Quelle	Belichtungszeit
LC50	193 $\mu\text{g/l}$	Fisch	ECHA	96 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Es liegen keine Daten vor.

12.3 Bioakkumulation:

Es liegen keine Daten vor.

12.4 Mobilität im Boden:

Es liegen keine Daten vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Daten vor.

12.6 Endokrin wirksame Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

12.7 Sonstige unerwünschte Wirkungen

Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 13: Anweisungen für die Entsorgung

13.1 Methoden der Abfallbehandlung:

Entsorgen Sie diesen Stoff und seine Verpackung als gefährlichen Abfall.

Inhalt/Verpackung in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.

Informationen zur Abwassereinleitung

Werfen Sie keine Abfälle in die Spüle.

Einleitungen in die Umwelt sind zu vermeiden.

Fragen Sie nach besonderen Anweisungen/Sicherheitskarte.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. nach ADR) verwendet werden.

Verunreinigte Verpackungen können wie der Stoff selbst behandelt werden.

Vollständig entleerte Behälter können recycelt werden.

Einschlägige Bestimmungen zur Abfallvermeidung

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 3.0 Änderungsdatum: 03-03-2024
Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat ≥98 %, hohe Reinheit

Seite 8 von 14
Druckdatum: 8-5-2024

Die Vergabe von Abfallschlüsselnummern/Abfallkennzeichnungen sollte gemäß AVV branchen- und verfahrensspezifisch erfolgen.

Gefährliche Eigenschaften von Abfällen

HP 2 oxidierend
HP 4 reizend - Hautreizung und Augenschäden
HP 6 Akute Toxizität
HP 14 ökotoxisch

Kommentare

Die Abfälle werden in Kategorien eingeteilt, die von lokalen oder nationalen Abfallentsorgungsunternehmen getrennt behandelt werden können.

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

Nicht kontaminierte und vollständig entleerte Behälter können wieder verwendet werden.

ABSCHNITT 14: Informationen über den Verkehr

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN:	UN 1477
IMDG-Code:	UN 1477
ICAO-TI:	UN 1477

14.2 Richtige Ladungsbezeichnung gemäß UN-Musterabkommen

ADR/RID/ADN:	ANORGANISCHE NITRATE, N.A.G.
IMDG-Code:	NITRATE, ANORGANISCH, N.A.G.
ICAO-TI:	Nitrate, anorganisch, n.a.g.

14.3 Transportgefahrenklasse(n)

ADR/RID/ADN:	5.1
IMDG-Code:	5.1
ICAO-TI:	5.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN:	II
IMDG-Code:	II
ICAO-TI:	II

14.5 Umweltgefahren

Gefahr für die aquatische Umwelt.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer

Auch die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) müssen im Unternehmen beachtet werden.

14.7 Massengutbeförderung auf See gemäß IMO-Instrumenten

Die Ladung ist nicht für den Transport in loser Schüttung bestimmt.

14.8 Informationen für jede der UN-Regelungen

Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, der Schiene oder auf Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Informationen

Richtiger Versandname:	ANORGANISCHE NITRATE, N.O.S.
Angaben zum Beförderungspapier:	UN1477, ANORGANISCHE NITRATE, N.O.S., 5.1, II, (E), umweltgefährdend
Klassifizierungscode:	O2
Gefahrenkennzeichen:	5.1, Fische und Bäume
Umweltgefahren:	ja (Gefahr für die aquatische Umwelt)
Besondere Bestimmungen:	511
Freigegebene Mengen (EQ):	E2
Begrenzte Mengen (LQ):	1 kg
Kategorie Transport:	2
Code für Tunnelbeschränkungen:	E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (GEVI):	50

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Seite 9 von 14

Version 3.0

Änderungsdatum: 03-03-2024

Druckdatum: 8-5-2024

Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat ≥98 %, hohe Reinheit

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Informationen

Richtiger Versandname: NITRATE, ANORGANISCH, N.O.S.
 Angaben auf dem Beförderungspapier (Versender Erklärung): UN1477, NITRATE, ANORGANISCH, N.A.G., 5.1, II, SCHIFFSGEFÄHRDEND
 Meeresschadstoff (Meeresschadstoff) : ja (Gefahr für die aquatische Umwelt)
 Gefahrenkennzeichen: 5.1, "Fisch und Baum"
 Besondere Bestimmungen: -
 Freigegebene Mengen (EQ): E2
 Begrenzte Mengen (LQ): 1 kg
 EmS: F-A, S-Q
 Kategorie Stauraum: A

Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Informationen

Richtiger Versandname: Nitrate, anorganisch, n.a.g.
 Angaben auf dem Beförderungspapier (Versender Erklärung): UN1477, Nitrate, anorganisch, n.a.g., 5.1, II
 Umweltgefahren: ja (Wassergefährdung)
 Gefahrenkennzeichnung: 5.1
 Besondere Bestimmungen: A3
 Freigegebene Mengen (EQ): E2
 Begrenzte Mengen (LQ): 2,5 kg

ABSCHNITT 15: Gesetzliche Angaben

15.1 Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften und -gesetze, die für den Stoff oder das Gemisch gelten:

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Eingeschränkte gefährliche Stoffe (REACH, Anhang XVII)

Name des Stoffes	Name laut Inventar	CAS-Nr.	Einschränkung	Nein.
Kupfer(II)-nitrat Trihydrat	Stoffe in Tinte für Tätowierungen oder Permanent Make-up		R75	75

Legende

R75

1. Dürfen nicht in Mischungen für Tätowierzwecke in Verkehr gebracht werden, und Mischungen, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht mehr für Tätowierzwecke verwendet werden, wenn der/die betreffende(n) Stoff(e) vorhanden ist/sind oder die folgenden Umstände vorliegen:

- bei einem Stoff, der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als krebserzeugend der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimzellmutagen der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft ist, die Konzentration dieses Stoffes in dem Gemisch 0,00005 Gewichtsprozent oder mehr beträgt;
- bei einem Stoff, der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als fortpflanzungsgefährdend der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft ist, die Konzentration dieses Stoffes in dem Gemisch 0,001 Gewichtsprozent oder mehr beträgt;
- im Falle eines Stoffes, der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als Hautallergen der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft ist, die Konzentration dieses Stoffes in dem Gemisch 0,001 Gew.-% oder mehr beträgt;
- im Falle eines Stoffes, der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als ätzend für die Haut, Kategorie 1, 1A, 1B oder 1C, oder als reizend für die Haut, Kategorie 2, oder für schwere Augenschäden, Kategorie 1, oder als reizend für die Augen, Kategorie 2, eingestuft ist, die Konzentration dieses Stoffes in dem Gemisch gleich oder größer ist als:
 - 0,1 Gewichtsprozent, wenn der Stoff ausschließlich als pH-Regulator verwendet wird;
 - 0,01 Gewichtsprozent, in allen anderen Fällen;
- im Falle eines in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 (*1) aufgeführten Stoffes eine Konzentration im Gemisch von 0,00005 Gewichtsprozent oder mehr; im Falle eines Stoffes, für den in Spalte g (Produktart, Körperteile) der Tabelle in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eine oder mehrere der folgenden Arten von Bedingungen angegeben sind, eine Konzentration des Stoffes im Gemisch von 0,00005 Gewichtsprozent oder mehr:
 - "Produkte abgewaschen, raus oder weg";
 - "Nicht in Produkten verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden";
 - "Nicht in Augenprodukten verwenden";
- bei einem Stoff, für den eine Bedingung in Spalte h (Höchstkonzentration im gebrauchsfertigen Erzeugnis) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 angegeben ist, die Konzentration des Stoffes im Gemisch die in dieser Spalte angegebene Bedingung nicht erfüllt oder der Stoff die Bedingung anderweitig nicht erfüllt;

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Seite 10 von 14

Version 3.0

Änderungsdatum: 03-03-2024

Druckdatum: 8-5-2024

Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat ≥98 %, hohe Reinheit

- g) im Falle eines in Anlage 13 zu diesem Anhang aufgeführten Stoffes die Konzentration des Stoffes in dem Gemisch dem in dieser Anlage für diesen Stoff angegebenen Konzentrationsgrenzwert entspricht oder diesen überschreitet.
2. Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemischs "zu Tätowierzwecken" die Injektion oder das Einbringen des Gemischs in die Haut, die Schleimhäute oder den Augapfel einer Person mittels eines Prozesses oder Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als "Permanent Make-up", kosmetische Tätowierung, "Microblading" und "Mikropigmentierung" bezeichnet werden), um eine dauerhafte Markierung oder Zeichnung auf dem Körper dieser Person zu hinterlassen.
3. Fällt ein nicht in Anlage 13 aufgeführter Stoff unter mehr als einen der Buchstaben a) bis g) des Absatzes 1, so gilt für diesen Stoff der strengste der in diesen Buchstaben genannten Konzentrationsgrenzwerte. Fällt ein in Anlage 13 aufgeführter Stoff auch unter einen oder mehrere der Buchstaben a) bis g) des Absatzes 1, so gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h) festgelegte Konzentrationsgrenzwert.
4. Abweichend hiervon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für die folgenden Stoffe:
- Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EG-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);
 - Pigment Grün 7 (CI 74260, EG-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).
5. Wird Teil 3 von Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 geändert und dadurch ein Stoff so eingestuft oder umgestuft, dass er unter Absatz 1 Buchstaben a, b, c oder d oder unter einen anderen Eintrag als zuvor fällt, und liegt das Datum der Anwendung dieser neuen oder geänderten Einstufung nach dem in Absatz 1 bzw. Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, so wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf diesen Stoff so behandelt, als gelte sie ab dem Datum der Anwendung dieser neuen oder geänderten Einstufung.
6. Wird der Eintrag eines Stoffes in Anhang II oder Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 dahingehend geändert, dass der Stoff unter Buchstabe e, f oder g von Nummer 1 dieses Eintrags oder unter einen anderen Punkt als zuvor fällt, und wird die Änderung nach dem in Nummer 1 bzw. Nummer 4 dieses Eintrags genannten Zeitpunkt wirksam, so wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf diesen Stoff so behandelt, als würde sie zu dem Zeitpunkt wirksam, der 18 Monate nach dem Inkrafttreten des Rechtsakts liegt, mit dem diese Änderung angenommen wurde.
7. Lieferanten, die ein Gemisch für Tätowierzwecke nach dem 4. Januar 2022 in Verkehr bringen, stellen sicher, dass die folgenden Informationen auf dem Gemisch angegeben sind:
- den Text "Gemisch zur Verwendung bei Tätowierungen oder Permanent Make-up";
 - eine eindeutige Referenznummer zur Identifizierung der Charge;
 - das Verzeichnis der Inhaltsstoffe gemäß der Nomenklatur, die im Glossar der gebräuchlichen Bezeichnungen der Inhaltsstoffe gemäß Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 festgelegt ist, oder in Ermangelung einer gebräuchlichen Bezeichnung der Inhaltsstoffe die IUPAC-Bezeichnung. In Ermangelung einer gemeinsamen Inhaltsstoffbezeichnung oder einer IUPAC-Bezeichnung die CAS- und EG-Nummer. Die Inhaltsstoffe werden in absteigender Reihenfolge des Gewichts oder Volumens der Inhaltsstoffe zum Zeitpunkt der Formulierung aufgeführt. Bestandteil ist jeder Stoff, der bei der Formulierung des Gemischs für Tätowierzwecke hinzugefügt wird und darin enthalten ist. Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss der Name eines Stoffes, der als Inhaltsstoff im Sinne dieses Eintrags verwendet wird, bereits gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden, so muss dieser Inhaltsstoff nicht gemäß der vorliegenden Verordnung angegeben werden;
 - den zusätzlichen Eintrag "pH-Regulator" für Stoffe, die unter Absatz 1 Buchstabe d) Ziffer ii) fallen;
 - den Hinweis "Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen." wenn das Gemisch Nickel unterhalb der in Anlage 13 angegebenen Konzentrationsgrenze enthält;
 - den Hinweis "Enthält sechswertiges Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen." wenn das Gemisch Chrom (VI) unterhalb der in Anlage 13 angegebenen Konzentrationsgrenze enthält;
 - Sicherheitsvorkehrungen für die Verwendung, sofern diese nicht bereits gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden müssen. Die Angaben müssen gut sichtbar, leicht lesbar und unverwischbar sein. Die Angaben sind in der/den Amtssprache(n) des Mitgliedstaats/der Mitgliedstaaten abzufassen, in dem/denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, sofern der/die betreffende(n) Mitgliedstaat(en) nichts anderes vorschreiben. Reicht der Platz auf der Verpackung für die in Unterabsatz 1 genannten Angaben nicht aus, so sind diese mit Ausnahme des Buchstabens a) in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen. Die Person, die das Gemisch verabreicht, muss der Person, die sich dem Verfahren unterzieht, die auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanweisung gemäß diesem Buchstaben angegebenen Informationen zur Verfügung stellen, bevor das Gemisch für Tätowierzwecke verwendet wird.
8. Mischungen ohne die Aufschrift "Mischung zur Verwendung bei Tätowierungen oder Permanent Make-up" dürfen nicht zum Tätowieren verwendet werden.
9. Dieser Eintrag gilt nicht für Stoffe, die bei einer Temperatur von 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa gasförmig sind oder die bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 300 kPa erzeugen, mit Ausnahme von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0, EG-Nr. 200-001-8).
10. Dieser Eintrag gilt nicht für das Inverkehrbringen oder die Verwendung von Gemischen für Tätowierzwecke, die ausschließlich als Medizinprodukte oder Zubehör für ein Medizinprodukt im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder verwendet werden. Wurde ein Gemisch nicht in Verkehr gebracht oder kann es nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder als Zubehör zu einem Medizinprodukt verwendet werden, gelten die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 und die Anforderungen der vorliegenden Verordnung kumulativ.

Liste der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste

Nicht angegeben.

Seveso-Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)

Nein.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Schwellenwerte (Tonnen) für die Anwendung der Anforderungen für Betriebe der unteren und oberen Klasse	Nüsse
P8	oxidierende Flüssigkeiten und Feststoffe	50 - 200	55)

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
 Version 3.0 Änderungsdatum: 03-03-2024
 Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat ≥98 %, hohe Reinheit

Seite 11 von 14
 Druckdatum: 8-5-2024

Notation

55) Oxidierende Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3 oder oxidierende Feststoffe der Kategorien 1, 2 oder 3

Decopaint-Richtlinie

VOC-Gehalt: 0 %
 VOC-Gehalt: 0 g/l

Richtlinie über Industrieemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt: 0 %
 VOC-Gehalt: 0 g/l

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

Nicht angegeben.

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Registers zur Erfassung der Freisetzung und Übertragung von Schadstoffen (PRTR)

Nicht angegeben.

Wasserrahmenrichtlinie (WFD)

Liste der Schadstoffe (WRRL)

Name des Stoffes	Name laut Inventar	CAS-Nr.	Eingeschlossen in	Kommentare
Kupfer(II)-nitrat Trihydrat	Stoffe, die zur Eutrophierung beitragen (insbesondere Nitrate und Phosphate)		a)	
Kupfer(II)-nitrat Trihydrat	Stoffe und Zubereitungen oder ihre Abbauprodukte, die nachweislich krebserzeugende oder erbgutverändernde Eigenschaften besitzen oder Eigenschaften, die in oder über die aquatische Umwelt Auswirkungen auf die steroidogenen Funktionen, die Schilddrüsenfunktionen, die Fortpflanzung oder andere hormonelle Funktionen haben können		a)	
Kupfer(II)-nitrat Trihydrat	Metalle und Metallverbindungen		a)	

Legende

(a) Unverbindliche Liste der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Nicht angegeben.

Verordnung über Drogenausgangsstoffe

Nicht angegeben.

Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

Nicht angegeben.

Verordnung über die Aus- und Einfuhr von gefährlichen Chemikalien (PIC)

Nicht angegeben.

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POPs)

Nicht angegeben.

Nationale Vorschriften (Niederlande)

Allgemeine Bewertungsmethodik für Stoffe und Zubereitungen (ABM)

Schweregrad des Wassers und Sanierungsaufwand

Schwere des Wassers	Anzeige des Wasserschweregrads	Aufwand für die Sanierung
A (1)	sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben	A

SZW-Liste CMR-Effekte

Nicht angegeben.

Andere Informationen

Richtlinie 94/33/EG zum Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz. Beachten Sie die Arbeitsbeschränkungen gemäß der Schwangerschaftsrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter.

Nationale Verzeichnisse

Land	Liste	Status
AU	AiIC	Substanz wird erwähnt
CA	DSL	Substanz wird erwähnt

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Seite 12 von 14

Version 3.0

Änderungsdatum: 03-03-2024

Druckdatum: 8-5-2024

Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat $\geq 98\%$, hohe Reinheit

CN	IECSC	Substanz wird erwähnt
EU	ECSI	Substanz wird erwähnt
EU	REACH-Verordnung.	Substanz wird erwähnt
JP	CSCL-ENCS	Substanz wird erwähnt
KR	KECI	Substanz wird erwähnt
MX	INSQ	Substanz wird erwähnt
NZ	NZIoC	Substanz wird erwähnt
PH	PICCS	Substanz wird erwähnt
TW	TCSI	Substanz wird erwähnt
US	TSCA	Stoff aufgelistet ist (ACTIVE)
UN	NCI	Substanz wird erwähnt

Legende

AIC Australisches Inventar der Industriechemikalien

CICR Verordnung über das chemische Inventar und die Kontrolle

CSCL-ENCS-Liste der chemischen Altstoffe und Neustoffe (CSCL-ENCS)

DSL-Liste der inländischen Stoffe (Domestic Substances List, DSL)

ECSI EC-Inventar (EINECS, ELINCS, NLP)

IECSC-Verzeichnis der in China hergestellten oder importierten chemischen Altstoffe

INSQ Nationales Verzeichnis chemischer Stoffe (National Inventory of Chemical Substances)

KECI Inventar vorhandener Chemikalien in Korea

NCI Nationales Chemikalieninventar

NZIoC Neuseeländisches Verzeichnis der Chemikalien

PICCS Philippinisches Verzeichnis der Chemikalien und chemischen Stoffe (PICCS)

REACH Reg. REACH registrierte Stoffe

TCSI Taiwanisches Verzeichnis der chemischen Stoffe

TSCA Gesetz zur Kontrolle toxischer Substanzen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Gemäß Artikel 14 Absatz 1 der REACH-Verordnung wurde für diesen Stoff oder Bestandteile dieses Gemischs eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt, wenn der Stoff in Mengen von 10 Tonnen oder mehr pro Jahr und Registrant registriert wird.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Hinweis auf Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Angleichung an die Verordnung: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch 2020/878/EU.

Abschnitt 2.2:

Etikettierung von Verpackungen mit einem Gesamtinhalt von höchstens 125 ml: Änderung der Liste (Tabelle)

Abschnitt 2.3:

Endokrinschädliche Eigenschaften: Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

Rubrik 15.1:

Nationale Verzeichnisse: Änderung der Auflistung (Tabelle).

Liste der Schadstoffe (WRRL): Änderung der Liste (Tabelle).

Weitere Informationen: Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz. Für werdende oder stillende Mütter sind Arbeitsbeschränkungen gemäß der Schwangerschaftsrichtlinie (92/85/EWG) zu beachten.

Abschnitt 15.2:

Stoffsicherheitsbeurteilung: Gemäß Artikel 14 Absatz 1 der REACH-Verordnung wurde für diesen Stoff oder Bestandteile dieses Gemischs eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt, wenn der Stoff in Mengen von 10 Tonnen oder mehr pro Jahr und Registrant registriert wurde.

Liste der relevanten Sätze (Code und Volltext wie in den Abschnitten 2 und 3 erwähnt)

H272 Kann Brand fördern; oxidierend.

H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878

Seite 13 von 14

Version 3.0

Änderungsdatum: 03-03-2024

Druckdatum: 8-5-2024

Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat $\geq 98\%$, hohe Reinheit

Abkürzungen und Akronyme

ADN:	Accord européen relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par voies de navigation Intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR:	Accord relatif au transport internationale des marchandises Dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN:	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene und Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)
ATE:	Schätzung der akuten Toxizität
CAS:	Chemical Abstracts Service (Datenbank für Chemikalien und ihre eindeutige Nummer, die CAS-Registrierungsnummer)
CLP:	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (CLP) von Stoffen und Gemischen.
CMR:	Krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Wirkung
DGR:	Dangerous Goods Regulations, Vorschriften für den Transport von Gefahrgut, siehe IATA/DGR
DNEL:	Abgeleiteter No-Effect Level.
EG-Nr.:	Das EG-Register (EINECS, ELINCS und das NLP-Register) ist die Quelle für die siebenstellige EG-Nummer als Präfix für Stoffe (Europäische Union)
ED:	Endokriner Disruptor
EINECS:	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe.
ELINCS:	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
EmS:	Notfallplan (Notfallplan)
GHS:	"Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", entwickelt von den Vereinten Nationen
IATA:	Internationaler Luftverkehrsverband
IATA/DGR:	Gefahrgutvorschriften (DGR) für die Luftfahrt (IATA)
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.
ICAO-TI:	Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr.
IMDG:	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG-Code)
IMDG-Code:	Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeverkehr
LC50:	Tödliche Konzentration 50 %: ist der Konzentrationswert des Stoffes in der Luft, bei dem 50 % der Testobjekte während eines bestimmten Zeitintervalls sterben
LD50:	Tödliche Dosis 50 %: Die LD50 entspricht der Dosis einer geprüften Substanz, bei der 50 % der Versuchspersonen innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls sterben.
NLP:	No-Longer Polymer
PBT:	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC:	Vorausgesagte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH:	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien.
RID :	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SVHC:	Besonders besorgniserregender Stoff
VOCS:	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB:	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Informationen

Tipps zur Ausbildung:

Bereitstellung angemessener Informationen, Anweisungen und Schulungen für die Benutzer.

Referenzdokumente:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (CLP) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch 2020/878/EU.

Gemäß der Richtlinie 1907/2006/EG, 2020/878
Version 3.0 Änderungsdatum: 03-03-2024
Handelsname: Kupfer(II)-nitrat-Trihydrat $\geq 98\%$, hohe Reinheit

Seite 14 von 14
Druckdatum: 8-5-2024

Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, der Schiene oder auf Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).
Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeverkehr (IMDG). Gefahrgutvorschriften (DGR) für die Luftfahrt
(IATA).

Ablehnung der Haftung

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde
erstellt und ist ausschließlich für dieses Produkt bestimmt.